

予防教育科学に基づく「子どもの健康と適応」のための 学校予防教育における評価のあり方

－無作為化比較試験への準備としての現段階の評価－

Evaluation in the School Prevention Education for Children's Health and
Adjustment Based on the Science of Prevention Education: Preliminary Evaluation
Methods at the Present Stage Prior to Randomized Controlled Trials

山崎 勝之, 内田香奈子, 村上 祐介

Katsuyuki YAMASAKI, Kanako UCHIDA and Yusuke MURAKAMI

鳴門教育大学学校教育研究紀要

第 28 号

Bulletin of Center for Collaboration in Community

Naruto University of Education

No.28, Feb., 2014

予防教育科学に基づく「子どもの健康と適応」のための 学校予防教育における評価のあり方

－無作為化比較試験への準備としての現段階の評価－

Evaluation in the School Prevention Education for Children's Health and Adjustment Based on the Science of Prevention Education: Preliminary Evaluation Methods at the Present Stage Prior to Randomized Controlled Trials

山崎 勝之^{*,**}, 内田香奈子^{**}, 村上 祐介^{**}

Katsuyuki YAMASAKI ^{*,**}, Kanako UCHIDA ^{**} and Yusuke MURAKAMI ^{**}

^{*} Department of Human Development, Naruto University of Education,

^{**} Center for the Science of Prevention Education, Naruto University of Education

抄録：学校での教育を科学的に実施しようとする「トップ・セルフ」と呼ばれる予防教育では、多面にわたり科学性を付与する中、教育実施の効果評価を科学的に行うことも教育の重要な要件になっている。科学的な効果評価の目指すところは、無作為化比較試験であるが、その瑕疵のない実施には多くの時間と労力、そして経費がかかる。そこでトップ・セルフでは、段階を追ってこの無作為化比較試験につなげる方向で評価を発展させている。現在、その評価は第2段階に入り、次のように進められている。いずれの教育実施校も、教育実施の1か月前、教育実施直前、教育実施直後の3回に渡り同じ評価を行い、同じ学校内での教育実施条件と統制条件を比較し、また、実施校の中からくじ引き的に教育実施校と統制校を設定し、両条件あるいは両校を比較して教育効果を検討している。また評価ツールは、教育目標の達成度の確認において、求められている回答内容に関して直接的に意識上で答える自記式質問紙に加えて、インプリシットな正負感情の測定方法ならびに自分と友人について紹介する作文法を導入し、教育目標にかかわる特性の変化を意識が及ばない方法で測定しようとしている。この測定は、この予防教育がほぼ無意識下にある情動の機能を重視して構成されているだけに重要になる。今後は、地域を限定した上で無作為化比較試験に近づけた評価段階を経て、広範囲の集団を母集団として想定した無作為化比較試験への展開を予定している。

キーワード：予防教育科学，学校予防教育，健康と適応，効果評価，無作為化比較試験

Abstract: In a prevention education named “TOP SELF,” various components in the education are scientifically developed, among which scientific evaluation of the effectiveness is one of the most crucial scientific characteristics of the education. Although scientific evaluation is usually conducted by Randomized Controlled Trials (RCTs), its faultless execution takes a great amount of time, labor, and money. So, TOP SELF aims to achieve the RCTs on a step by step basis. At the present second step, the evaluation is being conducted as follows: Any schools that implement this education conduct the same evaluation three times, one month before, just before, and just after the implementation of the education. The data are analyzed in comparison between the implemented condition and control condition within the same schools, and between the implemented schools and control schools. As evaluation tools, in addition to the usual self-report questionnaires that assess the extent that the main purposes of the education are achieved, the test to assess implicit positive and negative affect and the writing tasks in which oneself and one best friend are introduced are added. The measurement of implicit affect and the analyses about the contents of the written sentences in terms of positive and negative affect, self-confidence, and confidence to others are necessary tools for the education in which unconscious roles of emotions are underscored. The next step is scheduled to conduct the RCTs in limited areas, thereafter leading to the following step to the RCTs targeting broader areas approaching the final population.

Keywords: science of prevention education, prevention education at school, health and adjustment, evaluation of effectiveness, randomized controlled trials

学校教育における科学的な効果評価の必要性

学校教育は、いまだ科学の域に入っていない。学校教育は科学になる必要はないとの意見も根強い。古代ギリシャやローマ時代に、ヒポクラテス（Hippocrates）やガレヌス（Galenus）によって医学が科学的であろうとした頃（実際にはなれなかったが）、人々は、病の治療の手立てを宗教や信仰あるいは迷信に頼り、治療を科学的に行うということを本気で考えたりする人はほとんど居なかったと想像される。また正しい意味で、科学という概念さえもなかったものと思われる。つまり当時は、治療を科学的に行えるほどの知識と技術はなかった。

ところが現時点では、医療は科学的に行われるべきかと問うと、多くの人は肯定的に答える。西洋医学の世界では、近年に至って科学的根拠（エビデンス）に基づいた医学（evidence-based medicine）の重要性が声高に叫ばれている。それは、不十分とは言え、医療を科学的に行える知識と技術が整ってきたからで、科学となるための土台が出来上がっているからである。

学校教育も過去の医療と同じであろう。現時点では、学校教育を科学的に行える知見と技術がまったく不足している。そのことが、学校教育は科学になる必要があるかと問われて、多くの人に否と答えさせる結果をもたらしている。しかしこの態度が、学校教育において現に利用できる科学的知見や技術に目を向けない現状を必要以上に確立させていることも確かである。つまり、利用できるものも利用しない態度と雰囲気を作り上げている。

この現況に対して、鳴門教育大学にある予防教育科学センターでは、子どもたちの健康と適応をユニバーサル予防をもって守る学校での教育を、科学的に開発して、実践し始めている（鳴門教育大学予防教育科学センター、2013参照）。その教育は総称して、『いのちと友情』の学校予防教育」（トップ・セルフ、TOP SELF: Trial Of Prevention School Education for Life and Friendship）と呼ばれ、予防教育科学に基づき、目標の構成、目標を達成するための理論的背景、その理論に基づいて目標の達成にいたる方法を、可能な限り科学的に構成しようとした。この多面にわたる科学性こそ、この教育の特徴であった。

一般には、「エビデンスに基づく」という場合は、効果の評価が科学的に行われることを指す。この予防教育はその域を越えて科学的であろうとしているが、もちろん、効果評価も可能な限り科学的に行おうとする。山崎・佐々木・内田・勝間・松本（2011）は、この種の教育効果を科学的に評価する方法を紹介している。そこでは、理想の科学的評価方法として無作為化比較試験（Randomized Controlled Trial: RCT）を取り上げているが、同時に山崎らは、この理想の科学的評価の実施は困難を極めることも指摘している。このことから、この予防教育は、理想

の科学的評価としてのRCTを最終目標に掲げながら、その道を一歩ずつ着実に歩む方針をとり、歩み始めている。

トップ・セルフの効果評価の展開

1. 評価の第1段階

トップ・セルフの開発が始まり、実践が開始されてから3年半ほどが経過した。そして今、その評価は第2段階に入ったといえる。

第1段階での評価は、量的ならびに質的評価の観点から次のように実施された。まず量的、数値的評価では、教育の実施前後で、自己評定による質問紙を実施し、教育が目指す主要な教育目標の達成度を調べた。この質問紙は、内容的妥当性に加えて因子の妥当性や信頼性が検討されている。そして、教育前後で教育目標の達成度が統計的に有意に上昇したかどうかを検討した。このことを、自分自身に加えて、各自が所属しているクラス全体についての評価として実施した。さらには、教育後に、自分自身、クラス全体、そして所属している小グループについて、教育目標に関連してどれほど向上したかを各児童生徒が評価した。また補足的に、印象評価として授業の享受度と理解度を確認した。

そして質的評価であるが、これは予期せぬことから始まった。授業が終わると、多くの学校から自主的に子どもたちが書いた作文が送られてきた。このような作文は求めていなかったが、教育の実施につれて次第に多くの作文が集まっていった。そこで、この作文をなんとか分析できないかと考え、その作業に入った。学校側で自由に書かれた作文だけに、その客観的な分析は時間と労力を必要とした。まず、記述内容を複数名で検討した結果25のカテゴリーに分かれることが明らかになった。その後、2名が独立して、記述内容がどのカテゴリーに適合するかを検討した。2名の分類一致率は80.09%で、不一致の記述内容は別の2名で協議し、最終分類を決定するという作業を行った。

この評価のまとめは、鳴門教育大学予防教育科学センター（2013）にすべて紹介されているが、質問紙による評価では、小学校3年生から中学校1年生まで3,194名が対象になり、作文では、小学校3年生から小学校5年生まで263名が対象になった。その結果は、量的評価では全体で94.1%の教育目標達成（悪化ゼロ）で、作文による質的評価では、この教育を楽しみ、目標に沿って伸び、今後もこの教育への実施を期待する子どもたちの姿が明らかになった。

2. 評価の第2段階

この評価の第1段階を経て、第2段階の評価では、さらに科学的に、さらに包括的に発展した。まず、評価は、教

育1ヶ月前（評価①）、教育前1週間中（評価②）、そして教育後1週間中（評価③）の計3回実施された。これらの評価の分析は、すべて時系列的にいくつかのパターンで実施される。

パターン1 評価①から評価②の変化を統制条件として、評価②から評価③の変化と統計的に比較する。教育効果があれば、前者と比較して後者の変化の方がより良くなっている。どちらも悪化していたとしても、後者で悪化の度合いが低ければ教育効果があったといえる。この場合の長所は、一つの学校が統制条件と教育実施条件の両方に入ること、短所は、統制条件が必ず時間的に先行することである。

パターン2 まず、何らかのくじ引きで、クラスを統制クラスと教育クラスに分ける。可能なかぎり、学校内で両クラスをつくる。統制クラスは、評価①から評価②の変化をみる。教育クラスは、評価②から評価③の変化をみる。このクラスの割り当ては基本的には無作為であるが、学校内で両方のクラスをつくる他、実施クラスが少ない場合は、統制クラスと教育クラスの実施時期が偏らないように適宜配慮して、教育効果の有無を決定する。

この教育条件と統制条件、教育クラスと統制クラスの比較は、学年ごと、教育ごとに行い、男女と実施時期（実施前後）の要因を入れた分散分析を中心とした統計分析にかける。

なお、第2段階の評価ツールは、第1段階とは大きく異なるので以下に述べる。

第2段階の評価ツール

1. 質問紙について

教育の主要目標について調べる質問紙には、第1段階と比べて大きな変化はない。ただ、実施の量的負担を軽減することから、教育後の向上度についての評価は実施しないことになった。したがって、小グループについての評価はなくなった。授業の享受感と理解度についての印象評価は同様に行っている。

大きな違いは、第2段階では、第1段階で使用した質問紙に加えて、Q-U(Questionnaire-Utilities)の質問紙が実施される。Q-Uは、学級生活満足尺度と学校生活意欲尺度からなり、学級や学校に適應している状態を調べることができる。学校予防教育としてのトップ・セルフは、特定の問題（いじめや不登校など）に特化した教育であるオプション教育（partial optional education）と健康と適應を総合的に守り、育成するベース総合教育（comprehensive base educaion）からなるが、このベース

総合教育の大目標は自律性と対人関係性の育成である。その大目標を達成するために、4つの教育の柱、自己信頼心（自信）の育成、感情の理解と対処の育成、向社会性の育成、そしてソーシャル・スキルの育成が設定され、どの教育の柱も大目標の達成に寄与する。そして、大目標が達成されると、心身健康で生き住まう環境に適應的に生活できることが保証されている（鳴門教育大学予防教育科学センター、2013）。つまり、Q-Uの尺度は、この大目標が達成されれば当然達成できている側面を確認することができる。この尺度が測定する内容は、小学校ならば6年間の変化を同じ尺度（小学校1年～3年生用と4年～6年生用、中学校用、高校用がある）で確認できる利点がある。ただ、同じ尺度の繰り返しの測定は、倦怠感や前に実施した回答からの影響などがあり、精度が落ちがちであるので、この点には留意しておく必要がある。

2. 意識されない特徴の測定

(1) 無意識と意識の役割

近年の脳科学は、意識や無意識の領域に研究を進め始めた。また、その概念を念頭において脳内過程を探るようになってきた。そこで明らかにされていることは、これまでの人間観を塗り替えるほどの斬新さがある。

まず、私たちの日々の生活上の営みは、ほとんど無意識によって決定され、行われているといことが指摘される。Bargh & Chartrand (1999) は、活動の95%は無意識的に決定されていると結論づけている。つまり、意識的な決定はわずかに行われているだけである。たとえば、上記の質問紙は、すべてではないにしても多くの部分は、意識的に行われている。厳密にいうならば、意識上にもって来ることできることがらによって行われている。

ここで、意識とその機能に関する筆者たちの考えを明示しておきたい。現時的においては、意識が何であるか、意識の役割は何であるかの統一した見解はない（Blackmore, 2005 参照）だけに、意識について言及する場合は、言及者の見解を明らかにしておく必要がある。

意識は、まず、意識となり得る行動等が生起した時点で生じるというよりも、起こってからそれほど時間を置かないときに顧みて、そのときの行動や考えや認知などの営みが想起されるとき、それらは意識の領域にあったと考えられる。そして、想起されていることが意識となる。また、想起されたという経験は意識の領域に入ることができ、その内容が意識になることもできる。この場合、それほど時間を置かないときはどれほど時間を置かないことかは、個人差（知能、年齢など）があり正確に言及できない。この想起までの時間が長いと、忘却が起こり、意識の領域にあったことがどうかは定かでない。

そして、この意識とは別に、現時点で意識の領域にあると判断できることがある。それは、内観による。自らの営みに注意を向けてみて、自分の思考や動きをそれらの生起をほぼ同時に（あるいは若干遅れて）確認できる場合は、リアルタイムでの意識状態と考えることができる。

こう考えると、車を運転していて、さっきまでどう運転していたんだろうと不思議に思うときの、対象となる営みは意識的ではないと言える。つまり、運転は無意識になされていた。この意識的であることと意識的でないことの境界は明確ではなく曖昧な状態で、その境界域ではどちらにも移動できる内容が存在していると言える。前意識などはその特徴をもっている。また、精神分析で使われる前意識とは異なり、通常のこととして意識と無意識の間で揺れている領域があるということになる。

こう考えると、意識の役割が見えてくる。意識の領域での本人の営み・活動を思い出すことにより、また、ほぼリアルタイムでその時々の営み・活動を内観することにより、そのときの動きを省み、分析し、改善し、あるいは今後の活動のプランに利用するために、脳の高次な部分で分析と把握をすることができる。こうした機能は生存にとって適応的であるため、進化の過程で残り、発展してきたものと思われる。人類の急速な進化を支えている機能と言え、当然のことながら、他の動物ではこの機能が劣る。すなわち、意識の存在とその機能は人類ほど明確ではない。

ただし、この意識の機能の適用範囲は進化上比較的高次な心的特性（思考、認知、行動など）に限定され、情動などの進化的に原始的な機能には適用できない。これは、情動の多くは意識が及ばないことによる。人間は、高次な心的特性を大脳新皮質の進化により発達させてきた。この部分の機能を利用した結果、また、この部分をさらに進化させるために意識は存在していると考えられる。

(2) 質問紙の限界を超えて

ふたたび質問紙の話に戻る。質問紙で自分自身や他者のことについて問われると、その問いの内容について考える。その考えの中身は、過去の想起である。そして、考えている自分も内観により意識可能で、またよく考えようと自分に言い聞かせるような意識的操作もできる。そして、このプロセスの主役は意識であり、無意識やその内容は影響こそ与えることがあっても、直接的に質問紙の回答内容にはなり得ない。

このように、私たちの営みのほとんどが無意識によるものであり、自記式の質問紙で測定する内容がほぼ意識によるものだとすれば、質問紙による測定が私たち人間の心的機能の理解にどれほど寄与するかは大きな疑問で

ある。寄与は極めて小さく、限定的になるものと予想するのが妥当なところであろう。

そこで、意識されないものを測定することが必要になる。この意識されないものの測定は心理学でこれまでに実施されてきたことではあるが、その方法は実施にも評価にも時間と労力がかかり、結果も解釈が必要なものが多い。たとえば、投影法と呼ばれるロールシャッハテスト（Rorschach Test）はその最たるもので、半投影法とよばれるP-Fスタディ（Picture-Frustration Study）などもそのような特徴をもっている。つまり、実際には使用しづらいし、評価でも主観性が高く、曖昧さを有している。

この無意識の測定は一筋縄ではいかず、また、測定の対象ごとにその方法を開発する必要がある。そして、その測定方法に求められることは、客観性は当然のこととして、さらには実施と採点の容易さである。なぜなら、学校においてユニバーサル予防を行う場合、すべての児童生徒が対象になり、その点で実施と採点に時間をかけることができない。

(a) インプリシット感情の測定

この予防教育では、意識されない身体反応が中心となる情動と強い情動が意識上に上り、特定の名称（悲しい、怒ったなど）をもって指示できる状態になった感情を十分に喚起した上で、適応的な高次心的特性（思考、認知、行動など）を学習させ、情動・感情に抱かれるように学習された高次心的特性を記憶化させることを狙う。この場合、とりわけ、意識されない情動の反応が重要になる。また、情動や感情は、ヴァレンス次元（valence dimension）での位置により正負に分かれるが、とりわけ、正の情動や感情（楽しい、嬉しいなど）の役割が大きい。

この意識されない情動や感情を測定する試みは散見されるが、近年、実証的な心理学的研究において、この意識されない感情的側面をインプリシット感情（implicit affect）として客観的に測定し、その機能を調べる研究が行われるようになってきた（e.g., Hopp, Troy, & Mauss, 2011; Quirin, Bode, & Kuhl, 2011）。このインプリシット感情は、情動が意識に至る前の一状態（厳密には、情動や感情の前概念的表象）だと考えられ、意識化への容易さから教育対象として有用なものになっている。より意識に近いところに情動を移すことは、この統合化を健全化する前提となる。なお、実際に意識化された、あるいは意識化することができる情動や感情はエクスプリシット（explicit）情動や感情と呼ばれる。

このインプリシット感情の測定法はインプリシット正負感情（affect）テスト（Implicit Positive and Negative Affect Test; IAPNAT, Quirin, Kazén, & Kuhl, 2009）と呼ばれ、成人を対象に開発されたものである。無意味な綴りを提示し、その綴りが与える音の印象について正負感情の側面

から測定を試みたものである。このインプリシット感情を児童でも測定する方法を内田・山崎（印刷中）は開発し、その標準化を試みている。

この児童用インプリシット感情測定法は、無意味綴りの替わりに、無意味な図形（線図）を提示し、その図形を見てどのような気持ちを表しているかと想像するかを評価してもらう方法をとっている。ここでは、インプリシットな感情のうち、活性化次元の活性化方向にある正負の感情を測定できる。なお感情は、一般に2次元でとらえることができ、1つは、ヴァレンス次元（快－不快）、今1つは、賦活あるいは活性次元（active or arousal dimension, 活性－不活性）である（e.g., Larsen & Diener, 1992）。まだ児童用のインプリシット感情測定方法は開発途上であるが、実際に使えるところまで開発が進み、信頼性と妥当性の度合いを高めながらすでに使用されており、この予防教育でも使用されている。

(b) 作文法

学校では作文を頻度高く実施し、学校教育では馴染み深い教育時間になっている。このことから、児童生徒も作文を書くことに大きな抵抗感をもっておらず、慣れている。

作文は意識的に記述する内容が規定されるが、記述内容の多くはその子どもの人格全体からの影響があり、その中には無意識部分も多分に表現されていると考えられる。また、特定の目的をもって作文を実施しても、その目的に気づきにくくすることは容易で、その点防衛性の影響を受けることも少なくできる。この点から、作文の記述内容を客観的に分析し、子どもの内面をとらえようとする試みは過去にも多く行われてきた。

ただ自由に記述した作文の分析の難しさから、文章完成法など、導入の刺激語（文）があってその後に短文をかかせる方法をとったり、調べたいことをかなり限定して問い、その問いに対する記述内容を観点を限定して分析するなどの方法がとられてきた。

そこで予防教育においては、この作文を書かせ、その内容を分析する方法の開発に乗り出した。最初の方法は、「自分自身について」と「仲のよい友人」について他の人に紹介する作文を各15分で書かせた。また、制限字数もなかった。分析は、自分自身の作文については、正負感情と自分への自信が表現されている度合い、友だちの作文については、他者への信頼を中心に分析を試みた。

この作文の分析においては、感情を表現する単語など特定の言葉をそれぞれのカテゴリー（正感情や負感情など）に入るものとして採取し、出現頻度をとらえようとした。具体的には、正負感情などを表す言葉（形容詞、形容動詞、連体詞など）を決定し、出現頻度を計測した。これらの対象となった言葉の選択は、心理学を専門とする

2名の協議によるものであった。そして、選択された言葉の抽出は自動化をはかり、テキストマイニングソフトウェア TTM（Tiny TextMiner; 松村・三浦, 2009）を使用した。そして、この頻度を生の値として出したものと、全記述文字数に対する割合いとして出した値を算出した。

この作文法を実際に実施してみて、実施上の問題点がいくつか見出された。最大の問題点は、15分の記述時間が長すぎたこと、そして記述字数を制限しないことであった。作文を書くスピードは個人差が大きいが、あまり書けない児童は記述時間を伸ばしても書けないことがわかり、書ける児童には、15分で書けるだけ書いた場合は大量の記述量になり、分析に支障が出る。このため、時間と字数において記述への制限をかけるのが適切であると判断した。

そこで、作文法に改良をかけ、現在第2版の作文法を適用している。そこでは、自分自身と友人を紹介する作文を書いてもらうことは同じであるが、時間を4分に短縮し、記述部分にもマス目をつくり、最大で70文字までの記述に制限した。また、分析方法も現在改良中である。

予防教育をすると当然のことながら、正感情が増大、負感情が減少し、また自己と他者への自信が増大することが期待されるが、作文法によって得られる感情や自信の程度は、その現象を確認するために実施されることになる。

評価についての今後の展開

1. 評価デザインの発展

第3段階目の評価は、科学性をさらに高めた評価デザインとしたい。科学的な評価デザインはRCTであることは最初に述べたが、瑕疵のないこのデザインでの実施は困難を極める。

このデザインでは、教育を受けた群と教育を受けない群を比較することになるが、各群は母集団の代表でなくてはならない。例えば、日本の児童への効果に言及するつもりなら、日本の児童の偏りのない代表になる必要がある。また、この場合の素データは、児童個人ではなく、学校全体の値になる必要もある。これは、分析データの独立性のためである。こうなると、日本から多くの学校を無作為に抽出して、一群は教育実施群、あと一群は教育未実施群（統制群、ウェイティング・リスト統制群でもよい）とする必要がある。

このことの達成は第3段階では無理で、さらに先の段階に設定する必要がある。無理というより時期尚早という理由がいくつかある。日本の学校集団を母集団とすると、教育群と統制群がその反映であるためには、多数の学校を日本の各地域から無作為に選ぶ必要がある。それ

も、学校が分析最小単位ということになると、なおさら手間と経費がかかる。つまり、実施上の失敗は許されないで、このことを実施する場合は、学校での教育がその評価デザインに入ってよいほどの完成度に達していること、評価ツールが完成されていること、さらには、実施の労力と経費をまかなえる予算的、時間的余裕があることが必要になる。

そこで、この最終評価段階に入る前に、特定の地域での学校群を母集団と見立てて、その範囲の中で RCT を実施することが次の段階で考えられる。また、この場合、学校を最小分析単位とすることも断念し、各クラスあるいは各児童が分析単位となることもやむを得ないだろう。

2. 評価ツールの発展

上に、評価ツールの完成が本格的な RCT に入る条件の一つであることを示唆した。本論文で紹介したように、現在は、①主要な教育目標に関しての個人とクラス全体への各児童生徒による評価を行う質問紙、②授業への印象評価、③ Q-U による総合評価、加えて、④インプリシット正負感情質問紙、⑤作文作成法、を実施している。

心理学的な測定法は、対象が構成概念であることが多く、今回の測定対象もすべて構成概念である。それだけに、測定法の精度は改善する必要がある。このことは、①についても当てはまる。②は科学的評価として行っているわけではないのでここでの改善の対象には入っていない。③の Q-U は市販されているものを使用しているので、現段階では、問題があっても独自の改訂はむずかしいので改善の対象には入っていない。この点では、総合評価を Q-U 以外の測定方法に求めることも考えたい。④は、まだ妥当性を中心に検討する課題が残りに、⑤は得られる情報が大量かつ多様なため、分析は多くの面で改善、発展できる。

この予防教育の効果評価の測定方法は、これでよいという完成型はないだろう。これは、心理学におけるすべての測定法に言えることである。教育理論に沿って目標を達成する方法は無数にあり、継続して改善がなされていく特徴をもっている。評価ツールも同じことで、改善が続く。授業内容の改善は学校側にもでき、またその方針をとっているが、科学的な評価については専門的な知識の必要性から学校側に任せることができず、センター側の仕事となる。

この予防教育は科学として開発され、進められている。その科学性は、目標の構成、方法の構成、そして評価のあり方にまで及んでいる。一般に、ある事柄がエビデンススペースであるという場合は、評価のあり方の科学性を指している場合が多い。この予防教育の科学性はそれだけに留まらないが、少なくとも評価の科学性は重視したい。

3. 実態ある側面への効果と長期的にみた効果の検討

この予防教育が心身の健康と適応を守り、育成するものなら、その効果は目に見える実態をともなった形でも現れるはずである。学校での不登校、保健室登校、いじめや校内暴力、保健室来室、自殺など、それぞれが減少するはずである。これらは、予防教育であれば、直接教育が目指す児童生徒の心的特性（最終的には、自律性と対人関係性）の改善や育成の結果、自然と現れる現象になる。つまり、自律性と対人関係性の高まりは心身の健康につながることは多くのエビデンスがついている。ただ、多くの場合その現れには時間がかかり、目標とする心的特性の改善や育成とともに徐々に達成されていくものであろう。また、いじめや不登校などの問題事象の発生が、学校単位で見ればもともと多くはないだけに、その減少が統計的に有意になる状況までにはデータを重ねる必要がある。

しかし、このような実態ある問題事象の減少はきわめて迫力のあるデータになり、現場の教員や家庭へ訴える力は大きい。この実態ある側面について、継続して長期にわたってその変化をとらえ続けることは最初から意識し、データを重ねる必要がある。そして、その長期的な変化は、強力な効果評価結果になることが期待される。

引用文献

- Bargh, J. A., & Chartrand, T. L. (1999). The unbearable automaticity of being. *American Psychologist*, 54, 462-479.
- Blackmore, S. (2005). *Consciousness: A very short introduction*. Oxford: Oxford University Press. 篠原幸弘・筒井晴香・西堤 優（訳）(2010). 意識 岩波書店
- Hopp, H., Troy, A. S., & Mauss, I. B. (2011). The unconscious pursuit of emotion regulation: Implications for psychological health. *Cognition and Emotion*, 25, 532-545.
- Larsen, R. J., & Diener, E. (1992). Promises and problems with the circumplex model of emotion. In M. S. Clark (Ed.), *Review of personality and social psychology: Emotion* (Vol. 13, pp.25-59). Newbury Park, CA: Sage.
- 松村真宏・三浦麻子 (2009). 人文・社会科学のためのテキスト・マイニング 誠信書房
- 鳴門教育大学予防教育科学センター(2013). 予防教育科学に基づく「新しい学校予防教育」(第2版) 鳴門教育大学
- Quirin, M., Bode, R. C., & Kuhl, J. (2011). Recovering from negative events by boosting implicit positive affect. *Cognition and Emotion*, 25, 559-570
- Quirin, M., Kazén, M., & Kuhl, J. (2009). When nonsense sounds happy or helpless: The Implicit Positive and

Negative Affect Test (IPANAT). *Journal of Personality and Social Psychology*, 97, 300-316.

内田香奈子・山崎 勝之（印刷中）．児童用インプリシット感情（affect）測定方法の開発 ―質問紙の原型の開発と信頼性・妥当性の最初の検討― 鳴門教育大学研究紀要, 29.

山崎勝之・佐々木恵・内田香奈子・勝間理沙・松本有貴（2011）．予防教育科学に基づく「子どもの健康と適応」のためのユニバーサル予防教育における評価のあり方 鳴門教育大学学校教育研究紀要, 25, 29-38.